

(11)Publication number : 2001-126340  
(43)Date of publication of application : 11.05.2001

G11B 15/02  
H04N 5/7826

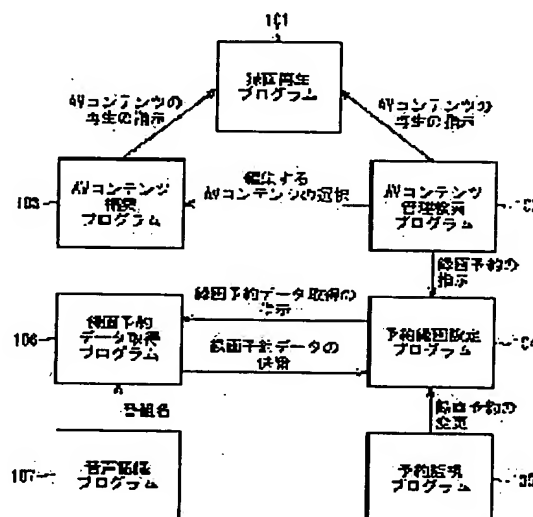
(71)Applicant : SONY CORP

(72)Inventor : NOMA TSUNENORI

**(57)Abstract:**

**SOLUTION:** A speech recognition program 107

recognizes the speeches corresponding to the program names of the programs. A picture recording reservation data acquisition program 106 requests a program list server for the transmission of information for reserving the picture recording of the programs corresponding to the program names including the recognized program names and receives the information for reserving the picture recording of the program corresponding to the program names from the program list server. A reserved picture recording set program 104 sets the reservation of the picture recording in accordance with the information for reserving the picture recording of the programs corresponding to the received program names.



**[Date of request for examination]**

**[Date of sending the examiner's decision of rejection]**

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

**[Date of final disposal for application]**

**[Patent number]**

**[Date of registration]**

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

**[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]**

**BEST AVAILABLE COPY**

特開2001-126340  
(P2001-126340A)

(43)公開日 平成13年5月11日(2001.5.11)

G1)Int.Cl.	G11B 15/02 H04N 5/782	識別記号 328	P I G11B 15/02 H04N 5/782	Fターボ(参考) 328S 5C018 Z 5D102

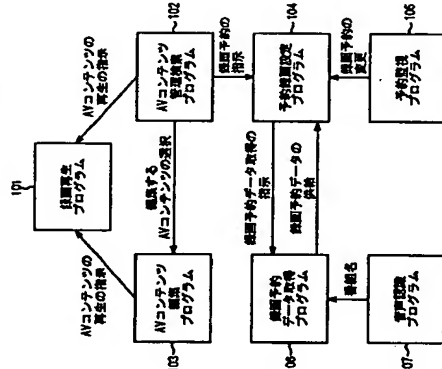
審査請求 未請求 請求項の数 7 OL (全 20 頁)	
C2)出願番号	特願平11-302288
C2)出願日	平成11年10月28日(1999.10.28)
(71)出願人	000002105 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号
(72)発明者	野間 恒毅 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ 株式会社内
(74)代理人	100082131 外理士 橋本 健雄 Fターム(参考) 5C018 F04A F05B H010 5D102 A011 G002 G008 G032

G4)【発明の名称】 画面装置、画面方法、情報提供装置、情報提供方法、プログラム格納媒体、および画面システム

(57)【要約】

【課題】 より簡単に所望の番組の画面の予約ができ

る。  
【解決手段】 音声認識プログラム107は、番組の番組名に対応する音声を提供する。画面予約データ取得プログラム108は、認識された番組名を含む、番組名に対応する番組の画面の予約をするための情報の送信を、番組リストサーバに要求するとともに、番組リストサーバから番組名に対応する番組の画面の予約をするための情報を受信する。予約画面設定プログラム104は、受信した番組名に対応する番組の画面の予約をするための情報を基に、画面の予約を設定する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定の番組の画面の予約に基づき、前記番組を画面装置において、前記番組の番組名に対応する音声を提供する認識手段と、

前記認識手段により認識された前記番組名を含む、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための情報の送信を、所定の情報提供装置に要求するとともに、前記情報提供装置から前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を受信する通信手段と、

前記通信手段が受信した、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を基に、前記画面の予約を設定する予約設定手段とを含むことを特徴とする画面装置。

【請求項2】 所定の番組の画面の予約に基づき、前記番組を画面装置において、前記番組の番組名に対応する音声を提供する認識手段と、

前記認識手段の処理で認識された前記番組名を含む、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための情報の送信を、所定の情報提供装置に要求するとともに、前記情報提供装置から前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を受信する通信手段と、

前記通信手段の処理で受信した、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を基に、前記画面の予約を設定する予約設定手段とを含むことを特徴とする画面方法。

【請求項3】 所定の番組の画面の予約に基づき、前記番組を画面装置の画面予約処理用のプログラムであって、前記番組の番組名に対応する音声を提供する認識手段と、

前記認識手段の処理で認識された前記番組名を含む、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための情報の送信を、所定の情報提供装置に要求するとともに、前記情報提供装置から前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を受信する通信手段と、

前記通信手段の処理で受信した、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を基に、前記画面の予約を設定する予約設定手段とを含むことを特徴とするプログラムを画面装置に実行させるプログラム格納媒体。

【請求項4】 番組名に対応させて記録している、所定の番組の画面の予約をするための情報を画面装置に提供する情報提供装置において、

前記番組名を基に、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を検索する検索手段

と、

前記番組名を含む、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報の要求を前記画面装置から受信するとともに、前記画面装置に、前記検索手段が検索した前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を送信する通信手段とを含むことを特徴とする情報提供装置。

【請求項5】 番組名に対応させて記録している、所定の番組の画面の予約をするための情報を画面装置に提供する情報提供装置の情報の提供方法において、

前記番組名を基に、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を検索する検索手段と、

前記番組名を含む、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報の要求を前記画面装置から受信するとともに、前記画面装置に、前記検索手段の処理で検索した前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を送信する通信手段とを含むことを特徴とする情報提供方法。

【請求項6】 番組名に対応させて記録している、所定の番組の画面の予約をするための情報を画面装置に提供する情報提供装置の情報の提供処理用のプログラムであって、

前記番組名を基に、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を検索する検索手段と、

前記番組名を含む、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報の要求を前記画面装置から受信するとともに、前記画面装置に、前記検索手段の処理で検索した前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を送信する通信手段とを含むことを特徴とするプログラムを情報提供装置に実行させるプログラム格納媒体。

【請求項7】 所定の番組の画面の予約に基づき、前記番組を画面装置の画面装置、および番組名に対応させて記録している、前記番組の画面の予約をするための情報の送信を、前記情報提供装置に要求するとともに、前記情報提供装置から前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を受信する通信手段と、

前記通信手段の処理で受信した、前記番組名に対応する前記番組の画面の予約をするための前記情報を基に、前記画面の予約を設定する予約設定手段とを含むことを特徴とするプログラムを画面装置に実行させるプログラム格納媒体。

【請求項8】 番組名に対応させて記録している、所定の番組の画面の予約をするための情報を画面装置に提供する情報提供装置において、

前記録画装置の要求に合致している前記番組名を基に、前記番組名に対応する前記番組の録画の予約をするための前記情報を検索する検索手段と、

前記番組名を含む、前記番組名に対応する前記番組の前記録画の予約をするための前記情報を検索する検索手段と、前記録画装置から受信するとともに、前記録画装置に、前記検索手段が検索した前記番組名に対応する前記番組の前記録画の予約をするための前記情報を送信する通信手段とを含むことを特徴とする録画システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】  
【発明の属する技術分野】 本発明は、録画装置、録画方法、情報提供装置、情報提供方法、プログラム格納媒体、および録画システムに関する。前記録画装置、前記録画方法、前記情報提供装置、前記情報提供方法、前記プログラム格納媒体、および録画システムは、特に、簡単に録画の予約ができる録画装置、録画方法、情報提供装置、情報提供方法、プログラム格納媒体、および録画システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 家庭用のVCR(Video Cassette Recorder)などの機器は、予め設定されたチャンネル、放送開始時刻、放送終了時刻などに基づき、所定のテレビジョン放送局から送信される、所定の番組を自動的に録画することができ、いわゆる、予約録画することができる。予約録画の設定、すなわち、録画の予約は、リモートコントロールなどを利用して、より簡単に行うことができる。

【0003】 また、一部のパーソナルコンピュータは、WWW(World Wide Web)ブラウザの機能、および所定のテレビジョン放送局から送信される、所定の番組を自動的に録画する機能を有し、WWWからダウンロードしたデータを基に録画を予約することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 家庭用のVCRなどの機器に録画を予約するとき、使用者は、番組表などを参照して、録画させたい番組の放送開始時刻、放送終了時刻、テレビジョン放送局に対応するチャンネルなどを設定しなければならなかった。

【0005】 また、Gコードを利用する場合、使用者は、録画させたい番組に対応するGコードを番組表などから見つけて、VCRなどの機器またはその機器に対応するリモートコントローラなどに、録画させたい番組に対応するGコードを入力しなければならなかった。

【0006】 WWWからダウンロードしたデータに基に録画を予約することができないパーソナルコンピュータを利用する場合、使用者は、WWWブラウザでWWWをブラウズして、所定の番組表を表示させ、その番組表から録画させたい番組に対応するボタンなどを選択して、録画の予約のためのデータを入力しなければならなかった。

【0007】 本発明はこのような状況に鑑みてなされた

ものであり、より簡単に所望の番組の録画の予約ができるようにすることを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の録画装置は、番組の番組名に対応する音声の録画する記録手段と、記録手段により記録された番組名を含む、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報の送信を、所定の情報提供装置に要求するとともに、情報提供装置から番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報を受信する通信手段と、通信手段が受信した、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報に、録画の予約を設定する予約設定手段とを含むことを特徴とする。

【0009】 請求項2に記載の録画方法は、番組の番組名に対応する音声の録画する記録ステップと、記録ステップの処理で記録された番組名を含む、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報の送信を、所定の情報提供装置に要求するとともに、情報提供装置から番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報を受信する通信ステップと、通信ステップの処理で受信した、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報を基に、録画の予約を設定する予約設定ステップとを含むことを特徴とする。

【0010】 請求項3に記載のプログラム格納媒体のプログラムは、番組の番組名に対応する音声の録画する記録ステップと、記録ステップの処理で記録された番組名を含む、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報の送信を、所定の情報提供装置に要求するとともに、情報提供装置から番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報を受信する通信ステップと、通信ステップの処理で受信した、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報を基に、録画の予約を設定する予約設定ステップとを含むことを特徴とする。

【0011】 請求項4に記載の情報提供装置は、番組名を含む、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報の送信を、所定の情報提供装置に要求するとともに、情報提供装置から番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報を受信する通信ステップと、通信ステップの処理で受信した、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報を基に、録画の予約を設定する予約設定ステップとを含むことを特徴とする。

【0012】 請求項5に記載の情報提供装置は、番組名を含む、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報の送信を、所定の情報提供装置に要求するとともに、情報提供装置から番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報を受信する通信ステップと、通信ステップの処理で受信した、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報を基に、録画の予約を設定する予約設定ステップとを含むことを特徴とする。

【0013】 請求項6に記載のプログラム格納媒体のプログラムは、番組名を基に、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報を受信する通信手段とを含むことを特徴とする。

【0014】 請求項7に記載の録画システムは、録画装置が、番組名に対応する音声の録画する記録手段と、記録手段により記録された番組名を含む、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報の送信を、所定の情報提供装置に要求するとともに、情報提供装置から番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報を受信する通信手段と、通信手段が受信した、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報に、録画の予約を設定する予約設定手段とを含むことを特徴とする。

予約をするための情報が送信される。

【0018】

【発明の実施の形態】 図1は、本発明に係る画像記録再生システムの一実施の形態を示す図である。パーソナルコンピュータ1-1は、所定のテレビジョン放送局から送信された電波を受信したアンテナ2から供給される信号を入力し、所定の画像および音声(いわゆる、番組の画像および音声)を再生して、その画像および音声を記録する。また、パーソナルコンピュータ1-1は、VCR(Video Cassette Recorder)3から供給されたアナログ信号、またはIEE(Institute of Electrical and Electronic Engineers)1394などのネットワーク5から供給されたデジタルデータに対応する画像および音声を再生して、その画像および音声を記録する。

【0019】 パーソナルコンピュータ1-1は、記録している音声および画像に対応するアナログ信号をVCR3に供給するか、または、記録している音声および画像に対応するデジタルデータをDVC4に供給する。

【0020】 更に、パーソナルコンピュータ1-1は、イーサネット(Ethernet)またはHypertext Transfer Protocol(以下、録画予約データと称する)の送信を要求するメッセージ(番組名を含んでいる)を、番組リストサーバ7に送信する。

【0021】 番組リストサーバ7は、いわゆるWebサーバで、その内部に構築されている番組データベースに、所定のテレビジョン放送局の所定の番組の予約をするための録画予約データを予め記録している。番組リストサーバ7は、パーソナルコンピュータ1-1から送信された、所定のテレビジョン放送局の所定の番組の録画の予約をするための、録画予約データの送信を要求するメッセージを受信して、そのメッセージに含まれている番組名を基に、番組データベースを検索して、所定の番組である、所定のテレビジョン放送局の所定の番組の録画の予約をするための録画予約データをパーソナルコンピュータ1-1に送信する。

【0022】 パーソナルコンピュータ1-1は、録画予約データを受信して、そのデータを基に、所定の番組の録画の予約を設定する。

【0023】 パーソナルコンピュータ1-2は、ネットワーク6を介して、Hypertextなどの手続きに基づき、所定のテレビジョン放送局の所定の番組の録画の予約をするための録画予約データの送信を要求するメッセージを、番組リストサーバ7に送信する。パーソナルコンピュータ1-2は、番組リストサーバ7から録画予約データを受信して、番組リストサーバ7から受信した録画予約データを基に、所定の番組の録画の予約を設定する。

8

【0024】パーソナルコンピュータ1-3は、ネットワーク6を介して、HTTPなどの手続きに基づき、所定のテレビジョン放送局の所定の番組の録画の予約をするための録画予約データの送信を要求するメッセージを、番組リストサーバ7に送信する。パーソナルコンピュータ1-2は、番組リストサーバ7から録画予約データを受信して、番組リストサーバ7から受信した録画予約データに基づき、所定の番組の録画の予約を設定する。

【0025】図2は、パーソナルコンピュータ1-1の構成を説明するブロック図である。CPU (Central Processing Unit) 21は、各種アプリケーションプログラムや、基本的OS (Operating System) を実際に実行する。ROM (Read-Only Memory) 22は、一般的には、CPU 21が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM (Random-Access Memory) 23は、CPU 21の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらはCPUバスまたはメモリバスなどから構成されるホストバス24により相互に接続されている。

【0026】ホストバス24は、ブリッジ25を介して、PCI (Peripheral Component Interconnect/Interface) バスなどの外部バス26に接続されている。

【0027】キーボード28は、CPU 21に各種の指令を入力するとき、ユーザにより操作される。マウス29は、CRT (cathode ray tube) 30の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、ユーザにより操作される。CRT 30は、各種情報をディスプレイイメージで表示する。HDD (hard disk drive) 31およびFDD (floppy disk drive) 32は、それぞれハードディスクまたはフロッピーディスクを駆動し、それらにCPU 21によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。スピーカ33は、所定の音を再生する。

【0028】マイクフォン34は、使用者の音声を取得して、取得した音声に対応する信号をインターフェース27に供給する。マイクフォン34から出力された信号は、インターフェース27により所定の方式 (例えば、リニアPCM (Pulse Code Modulation)) のデジタルデータに変換され、外部バス26、ブリッジ25、およびホストバス24を介して、CPU 21またはRAM 23に供給される。

【0029】ドライブ35は、装着されている磁気ディスク41、光ディスク42、光磁気ディスク43、または半導体メモリ44を駆動して、磁気ディスク41、光ディスク42、光磁気ディスク43、若しくは半導体メモリ44に記録されているプログラムまたはデータを読み出して、インターフェース27に供給するとともに、インターフェース27から供給されたデータを磁気ディスク41、光ディスク42、光磁気ディスク43、若しくは半導体メモリ44に記録させる。

デジタルデータ (例えば、いわゆる、4:1:1などの圧縮されていないデジタルデータなど) をDVデータ圧縮伸張回路53に出力するが、DVデータ圧縮伸張回路53から供給されたDVCRフォーマットの画像または音声のデジタルデータを1394インターフェース51に出力するか、または、DVデータ圧縮伸張回路53から供給されたデジタルセクタ57から供給された画像または音声のデジタルデータ (圧縮されていない) をデジタルセクタ57に出力する。

【0040】DVデータ圧縮伸張回路53は、DVデータインターフェース52から供給されたDVCRフォーマットの画像または音声のデジタルデータを、圧縮されていない画像または音声のデジタルデータに伸張して、DVデータインターフェース52に出力するか、または、DVデータインターフェース52から供給された圧縮されていない画像または音声のデジタルデータを、DVCRフォーマットの画像または音声のデジタルデータに圧縮して、DVデータインターフェース52に出力する。

【0041】チューナ54は、アンテナ2から供給されたRF (radio Frequency) 信号を入力して、所定のチャンネルの画像および音声のアナログ信号をアナログセクタ55に出力する。アナログセクタ55は、チューナ54、VCR 3、またはD/A (Digital/Analog) 変換回路61から供給された画像または音声のアナログ信号のいずれかを選択して、A/D (Analog/Digital) 変換回路56またはVCR 3に出力する。

【0042】A/D変換回路56は、アナログセクタ55から供給された画像および音声のアナログ信号を、デジタルデータ (例えば、いわゆる、4:1:1などの画像データなど) に変換して、デジタルセクタ57に出力する。デジタルセクタ57は、DVデータインターフェース52、A/D変換回路56、またはMPEG (Moving Picture Experts Group) デコード60から出力された画像および音声のデジタルデータを入力し、いずれかの画像および音声のデジタルデータを選択し、DVデータインターフェース52、MPEGエンコーダ58、またはD/A変換回路61に出力するとともに、ブリッジ59に出力する。

【0043】MPEGエンコーダ58は、デジタルセクタ57から供給された画像および音声のデジタルデータを、MPEG方式のデジタルデータに圧縮し、ブリッジ59に出力する。また、MPEGエンコーダ58は、シーンの切り替わりの画像を、静止画像に変換し、ブリッジ59に出力する。

【0044】ブリッジ59は、デジタルセクタ57から供給された画像および音声のデジタルデータ (圧縮されていない) を、画像処理ボード36が装着されているパーソナルコンピュータ1-1の外部バス26およびインターフェース27を介して、CRT 30に出力する。ブ

10

リッジ59は、MPEGエンコーダ58から供給されたMPEG方式の画像または音声のデジタルデータを、画像処理ボード36が装着されているパーソナルコンピュータ1-1の外部バス26を介して、HDD 31、またはCPU 21に出力する。

【0045】更に、ブリッジ59は、外部バス26を介して、パーソナルコンピュータ1-1のHDD 31から、MPEG方式の画像または音声のデジタルデータを受信し、MPEGデコード60に出力する。

【0046】MPEGデコード60は、ブリッジ59から供給されたMPEG方式の画像または音声のデジタルデータを伸張して、圧縮されていない画像または音声のデジタルデータとし、デジタルセクタ57に出力する。

【0047】D/A変換回路61は、デジタルセクタ57から供給された画像および音声のデジタルデータを、アナログ信号に変換し、アナログセクタ55に出力する。

【0048】なお、MPEGエンコーダ58またはMPEGデコード60に対応する処理は、所定のプログラムにより、CPU 21が実行するようにしてもよい。

【0049】図4は、番組リストサーバ7の構成を説明する図である。CPU 81は、各種アプリケーションプログラムや、基本的なOSを実行に実行する。ROM 82は、一般的には、CPU 81が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM 83は、CPU 81の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらはCPUバスまたはメモリバスなどから構成されるホストバス84により相互に接続されている。

【0050】ホストバス84は、ブリッジ85を介して、PCIバスなどの外部バス86に接続されている。

【0051】キーボード88は、CPU 81に各種の指令を入力するとき、ユーザにより操作される。マウス89は、CRT 90の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、ユーザにより操作される。CRT 90は、各種情報をディスプレイイメージで表示する。HDD 91およびFDD 92は、それぞれハードディスクまたはフロッピーディスクを駆動し、それらにCPU 81によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。

【0052】HDD 91は、所定のテレビジョン放送局の所定の番組を録画の予約をするための録画予約データの格納されている番組データベースを記録している。

【0053】ドライブ93は、装着されている磁気ディスク94、光ディスク95、光磁気ディスク96、または半導体メモリ97を駆動して、磁気ディスク94、光ディスク95、光磁気ディスク96、若しくは半導体メモリ97に記録されているプログラムまたはデータを読み出して、インターフェース87に供給するとともに、

インタープルーサー87から供給されたデータを磁気ディスク94、光ディスク95、光磁気ディスク96、若しくは半導体メモリ97に記録させる。

【0054】これらのキーボード84乃至ディスプレイ93は、インターフェース87に接続されており、インターフェース87は、外部バス86、ブリッジ85、およびホストバス84を介してCPU8に接続されている。

【0055】通信ポート98は、ネットワーク6と接続するための装置であり、具体的に、イーサネットポート等が構成され、外部バス86、ブリッジ85、およびホストバス84を介してCPU8に接続されている。

【0056】図5は、パーソナルコンピュータ1が実行するプログラムを説明する図である。図5のフローチャート101は、画像処理ボード36に、チューナ54で受信した所定のチャンネルの画像および音声のアナログ信号、VCR34から供給された画像および音声のアナログ信号、またはネットワークを介して、DVCR4から供給された画像および音声のデジタルデータのいずれかを適格させて、選択されたアナログ信号またはデジタルデータをMPEG方式の画像または音声のデジタルデータに変換させ、1以上の所定の形式のファイルに格納されるAV(Audio Visual)コンテンツとして、HDD31に記録させる。

【0057】また、韓国再生プログラム101は、1以上の所定の形式のファイルとしてHDD31に記録されているAVコンテンツを、画像処理ボード36に、伸張させて、圧縮されていない所定の画像フォーマットのデジタルデータを生じ、画像をCRT30に表示させるとともに、音声をスピーカ33に再生させる。

【0058】AVコンテンツ管理検索プログラム102は、HDD31に記憶されているAVコンテンツの内容または録画された日付などの所定の情報を表示する。また、AVコンテンツ管理検索プログラム102は、所定のAVコンテンツの再生を録画再生プログラム101に指示して、録画の対象となるAVコンテンツを選択し

て、その選択されたAVコンテナーの情報をAVコンテナ集プログラム103に供給して、予約録面設定プログラム104に予約録面の指示を行う。

【0059】AVコンテンツ編集プログラム103は、HDD31に記憶されているAVコンテンツを基に、選択されたAVコンテンツの所定の画像および音声を編集（所定AVコンテンツにふくまれている画像または音声を消去または削除）して、編集された画像または音声を再生する所定の形式のAVコンテンツを生成する。

【0060】このAVコンテンツは、画像または音声のデジタルデータを有せず、選択されたAVコンテンツを特定する情報および利用する画像および音声を特定する情報から構成される。録画再生プログラム101で再生することができ、

【0061】予約録画設定プログラム104は、設定に

【0061】予約録画設定プログラム104は、設定に50  
チャンネルの検索する属性のデータなどを管理し、録画再  
10008】コンテンツデータベース122は、AVC

に基づき、予約録面を実行させるAVコンテントを生成する。このAVコンテントは、設定（録面時間、および面質を決定する録面モード）に対応して、HDD31の記憶領域にすべて確保する。また、予約録面設定プログラム104は、録面予約データ取得プログラム106から供給された録面予約データに基づき、予約録面を実行させるAVコンテントを生成する。

【0062】予約録画設定プログラム104は、録画予約データ取得プログラム106に、ネットワーク6を介して、番組リストサーバ7から所定の番組の録画を予約するための録画予約データを取得させる。

【0063】予約監視プログラム105は、パーソナルコンピュータ1が動作しているとき（OSが動作しているとき）、常に動作して（いわゆる、常駐している）、予約監視設定プログラム104が生成した予約監視を実行させるAVコンテントズ、および、図示せぬRTC（Real Time Clock）から供給される時刻を基に、予約監視を実行する。また、予約監視プログラム105は、予約監視を実行させるAVコンテントズの設定を変更する。

【0064】 検索予約データ取得プログラム106は、ネットワーク6を介して、HTTTP等の所定の手段に基き、音声検索プログラム107から供給される番組名を含んだ所定のメッセージを番組リストサーバ1に送信することにより、番組リストサーバ7に所定の検索予約データの送信を要求して、所定の検索予約データを受領して、受信した検索予約データを予約検索設定プログラム104に格納する。

【0065】音声認識プログラム107は、マイクロプロセッサ34から供給された、所定の番組名を呼称する使用者の音声を送信して、音声に対応するテキストデータ(番組名に対応している)を録画予約データ取得プログラム106に供給する。

【0066】図6は、パーソナルコンピュータが実行するアプリケーションプログラム、ミドルウェア、およびドライバ類の構成を説明する図である。ミドルウェアは、アプリケーションプログラムからの要求に対応して、所定のドライバ類を動作させる。ドライバ類は、画像処理ボーテ3.6のMPEGエンコーダ58など、所定のハードウェアのリソースを、実際に動作させる。

【0067】ハードウェアインタフェース12は、録画再生プログラム101、AVコンテンツ管理検索プログラム102、AVコンテンツ編集プログラム103、予約録画設定プログラム104、予約配信プログラム105、または録画予約データ取得プログラム106が要求する、ハードウェアリソースの使用を抑制して、各種の処理順位などの設定に基づき、アプリケーションプログラムの所定のハードウェアリソースを適切に利用できるようにする。

【0068】コンデンツデータベース122は、AVコンデンツの後述する属性のデータなどを管理し、録画再

生プログラム101、AVコンテンツ管理検索プログラム102、AVコンテンツ編集プログラム103、予約画面設定プログラム104、または予約監視プログラム105に対して、AVコンテンツの検索する属性のデータ、またはAVコンテンツに対応する画像または音声のデジタルデータを格納しているファイルと特定するデータを提供するデータベースである。

[0069] ファイルI/O (Input/Output) 123は、コンテンツデータベース122を介して、録画再生プログラム101、AVコンテンツ管理情報プログラム102、AVコンテンツプログラム103、予約録画設定プログラム104、または予約録画プログラム105の所定のAVコンテンツ(1)以上のファイルから構成される) に対する設定を出力し、または書き込みの要求に対応し、実際に、所定のファイルに対しデータの読み出し、または書き込みを実行する。

【0070】エンコード124は、画像処理ボード36のMPPEGエンコーダ58に、デジタルセクタ57から入力された画像または音声のデータを、MPPEG方式のデジタルデータに圧縮させる制御を実行する。

【0071】デコード125は、画像処理ボード36のMPEGデコーダ60に、プリッジ59から入力されたMPEG方式の画像または音声のデジタルデータを、伸張させる制御を実行する。

【0072】出力切り換え126は、画像処理ボード36のアナログセレクト55、および1394インターフェース51を動作させ、画像処理ボード36からのアナログ信号またはネットワーク5を介するデジタルデータの出力を制御する。

【0073】入力切り換え127は、画像処理ボード36のアナログセレクト55、1394インターフェース51、DVデータインターフェース52、およびデジタルセレクト57を動作させて、画像処理ボード36に入力されるアナログ信号またはデジタルデータを選択する。

【0074】画面表示128は、デジタルセレクタ57  
およびブリッジ59などを動作させて、CRT30への  
画像の表示を制御する。

【0075】ドライバ129は、エンコード124、デコード125、出力切り換え126、入力切り換え127、および画面表示128の要求に対応して、画像処理モード36を実際に動作させるプログラムである。

【0076】TCP (Transmission Control Protocol) / IP (Internet Protocol) 1.3.0は、通信モード37をネットワーク6と接続させるための処理を実行する。

【0077】以下において、番組の音声およびAVコンテントの音声に関する処理については説明を省略する。

【0078】図7は、番組リストサーバ7のHDD91

に記録されている番組データベースの構造を説明する図である。番組データベースには、所定のテレビジョン放

ntification data)、作成日時、変更日時、録画時間、チャンネル名、録画モード、状態、有効期限（日付および時刻から示される）、観劇防止の設定、エラーの有

送局の所定の番組の録画の予約をするための録画予約データが、それぞれの番組名に対応して、格納されている。

【0079】録画予約データの番組名は、その録画予約データが対応する番組の番組名を示す。録画予約データのチャンネルは、その録画予約データが対応する番組が放送されるチャンネルを示す。

【0080】録画予約データの周知は、その録画予約データが対応する番組が放送される周期（例えば、1度、毎週、毎日、月曜～金曜日、または月曜日～土曜日のいずれか）を示す。録画予約データの時間帯は、その録画予約データを放送する番組の放送が開始される時刻、および放送が終了する時刻を示す。

【0081】録画予約データの期間は、その録画予約データが対応する番組が放送される日を示す、1以上の日付から構成される。

【0082】例えば、番組名が「甘い生活」である番組に対する録画予約データは、「甘い生活」である番組名、11であるチャンネル、毎週である周期、9:00pm~9:54pmである時間帯、および9/19/8、9/15/9、9/22...である期間から構成されている。番組名が「大河ドラマ」である番組に対する録画予約データは、「大河ドラマ」である番組名、9であるチャンネル、毎週である周期、8:00pm~8:55pmである時間帯、および9/3、9/10、9/17、9/24...である期間から構成されている。

【0083】例えば、番組名が「連続テレビ小説」である番組に対応する録画予約データは、「連続テレビ小説」である番組名、"2"であるチャンネル、"毎日"である周期、"8:15am~8:30am"である時間番、および"9/1/9/2/9/3/9/4/9/5..."である期間から構成されている。番組名が「特撮特撮の世界」である番組に対応する録画予約データは、「特撮特撮の世界」である番組名、"5"であるチャンネル、"一度"である周期、"7:30pm~8:54pm"である時間番、および"9/2"である期間から構成されている。

【0084】このように、番組データベースは、所定の番組の番組名に対応して、番組の録画の予約に必要なデータである、チャンネル、放送が開始される時刻、および放送が終了する時刻、放送される日付が格納されている録画予約データから構成される。

【0085】図8は、AVコンテンツの構成の例を説明する図である。HDD31に記録されているコンテンツデータベース122には、各AVコンテンツの属性が記録されている。コンテンツデータベース122に記録されているAVコンテンツ属性レコード162-1は、AVコンテンツ151-1の属性である。名前、ID(identification data)、作成日時、変更有効期限、録画時間、チャネル名、録画モード、状態、有効期限(日付および時刻から示される)、録画防止の設定、エラーの状





19

ように設定された予約録画設定プログラム104は、4時間が14400秒に等しいので、以下の式より求められるように、HDD31上に、合計で96バイトの記憶領域を有する、1以上の動画データファイル161を生成する。

[0110] 14400秒 \* (5Mバイト/秒) / (8ビット/バイト) = 900バイトに、音声による録画の予約について説明する。図15は、所定のオプションを選択して(例えば、キーボード28のコントロールキーを押しながら)、予約録画設定プログラム104を起動させたとき、CRT30に表示される他の画面を説明する図である。

[0111] 図15に示す画面をCRT30に表示させている場合、使用者がマイクフォン34に所定の番組に対応する番組名を音声で入力したとき、音声認識プログラム107は入力された音声を確認して、認識した結果を録画予約データ取得プログラム106を介して、予約録画設定プログラム104に送信する。

[0112] 予約録画設定プログラム104は、音声認識プログラム107が認識した結果をフィールド221に表示させる。図15に示す例では、音声認識プログラム107が認識した結果である“甘くない生活”(所定の番組の番組名に対応する)が、フィールド221に表示されている。

[0113] 予約録画設定プログラム104は、音声認識プログラム107から音声を確認した結果が提供されたとき、録画予約データ取得プログラム108に、ネットワーク6を介して、番組リストサーバ7から所定の録画予約データを取得させる。

[0114] 録画予約データ取得プログラム106は、予約録画設定プログラム104からの要求に基づき、ネットワーク6を介して、番組リストサーバ7に、所定の録画予約データの送信を要求するメッセージを送信する。録画予約データ取得プログラム106が番組リストサーバ7に送信するメッセージには、音声認識プログラム107から提供された音声を確認した結果が、番組名として格納されている。

[0115] 番組リストサーバ7は、ネットワーク6を介して、録画予約データの送信を要求するメッセージを受信したとき、番組データベースから、メッセージに格納されている番組名(音声を確認した結果)と一致する番組名が設定されている録画予約データを検索する。番組リストサーバ7は、検索された録画予約データを番組データベースから読み出し、ネットワーク6を介して、読み出した録画予約データをパーソナルコンピュータ1-1の録画予約データ取得プログラム106に送信する。

[0116] パーソナルコンピュータ1-1の録画予約データ取得プログラム106は、ネットワーク6を介して、番組リストサーバ7から録画予約データを受信した

20

とき、受信した録画予約データを予約録画設定プログラム104に供給する。

[0117] このように、所定の番組に対応する番組名が音声で入力されたとき、予約録画設定プログラム104は、その番組名に対応する録画予約データを取得することができる。

[0118] 予約録画設定プログラム104は、録画予約データ取得プログラム106から供給された録画予約データを基に、予約待ちのAVコンテンツ151を生成してHDD31に記録させるとともに、AVコンテンツ属性レコード152を生成して、コンテンツデータベース122に記録させる。

[0119] 予約録画設定プログラム104は、予約待ちのAVコンテンツ151およびAVコンテンツ属性レコード152を生成した後、予約待ちの番組に対応するデータを表示するフィールド222に、AVコンテンツ属性レコード152に格納されているデータを表示させる。

[0120] 例えば、図15において、11チャンネルで、9/1から12/24まで、毎週9:00pm~9:54pmに放送される、番組“甘くない生活”は、録画の予約がされている(番組“甘くない生活”に対応する予約待ちのAVコンテンツ151が生成されている)。同様に、2チャンネルで、毎日8:15pm~8:30pmに放送される、番組“連続テレビ小説”、および、5チャンネルで、9月2日の13:00pm~9:54pmに放送される、番組“特撮特撮の世界”は、録画の予約がされている。

[0121] 予約録画設定プログラム104は、フィールド222に表示されているいずれかのデータが選択されて、取り消しと名前が付けられたボタン223がクリックされたとき、選択されているデータに対応する予約待ちのAVコンテンツ151およびAVコンテンツ属性レコード152を消去して、録画の予約を解除する。

[0122] 例えば、フィールド222に表示されている番組“連続テレビ小説”が選択されて、ボタン223がクリックされたとき、予約録画設定プログラム104は、番組“連続テレビ小説”に対応する予約待ちのAVコンテンツ151をHDD31から消去するとともに、番組“連続テレビ小説”に対応するAVコンテンツ属性レコード152をコンテンツデータベース122から消去する。

[0123] その後、予約録画設定プログラム104は、フィールド222から番組“連続テレビ小説”に対応するデータの表示を消去する。

[0124] 次に、予約録画設定プログラム104、録画予約データ取得プログラム106、および音声認識プログラム107を実行する、パーソナルコンピュータ1-1のCPU21が行う、録画の予約の処理を図16のフローチャート21を参照して説明する。ステップ11において、予約録画設定プログラム104は、録画予約デ

22

特開2001-126340

ータ取得プログラム106に、ネットワーク6を介した、番組リストサーバ7との通信回線を開ける。

[0125] ステップS112において、予約録画設定プログラム104は、音声認識プログラム107から供給されたデータに、マイクフォン34から音声が入力されたか否かを判定し、マイクフォン34から音声が入力されたか否かを判定した場合、ステップS113に進み、音声認識プログラム107に音声を送信させる。音声認識プログラム107は、認識した音声に対応するデータを、録画予約データ取得プログラム106に供給する。録画予約データ取得プログラム106は、音声認識プログラム107から供給された、認識した音声に対応するデータを予約録画設定プログラム104に出力する。

[0126] ステップS114において、予約録画設定プログラム104は、録画予約データ取得プログラム106に、音声を確認した結果が、番組名として格納されているメッセージを番組リストサーバ7に送信させ、録画予約データの送信を要求して、ステップS115に進む。

[0127] ステップS112において、マイクフォン34から音声が入力されていないと判定された場合、番組リストサーバ7にメッセージを送信しないので、ステップS113およびステップS114はスキップされ、手続きは、ステップS115に進む。

[0128] ステップS115において、予約録画設定プログラム104は、録画予約データ取得プログラム106から供給されたデータに、番組リストサーバ7から録画予約データを受信したか否かを判定し、番組リストサーバ7から録画予約データを受信したと判定された場合、ステップS116に進み、予約録画設定プログラム104は、予約待ちのAVコンテンツ151を生成してHDD31に記録させる。ステップS117において、予約録画設定プログラム104は、AVコンテンツ属性レコード152を生成する。予約録画設定プログラム104は、AVコンテンツ属性レコード152を、コンテンツデータベース122に記録させ、ステップS118に進む。

[0129] ステップS115において、番組リストサーバ7から録画予約データを受信していないと判定された場合、録画の予約を終了するか否かを判定し、録画の予約を終了しないと判定された場合、ステップS112に戻り、音声による録画の予約の処理を繰り返す。

[0131] ステップS118において、録画の予約を終了すると判定された場合、ステップS119に進み、予約

録画設定プログラム104は、録画予約データ取得プログラム106に、番組リストサーバ7との通信回線を開けさせ、処理は終了する。

[0132] このように、録画予約データは、録画モードを除き、図12乃至図14で説明した録画の予約に必要なデータを含むので、録画モードを予約しておく、パーソナルコンピュータ1-1は、番組リストサーバ7からダウンロードされる録画予約データを利用するだけで、利用者から録画の予約のための設定の入力がなくとも、予約録画を実行させるAVコンテンツ151をHDD31に記録させることができる。

[0133] 以上のように、使用者が、音声で番組名を入力したとき、パーソナルコンピュータ1-1は、音声で入力した番組名に対応する番組の録画を予約することができ、

[0134] 次に、番組データベースを操作するための番組データベース操作プログラムを実行する、番組リストサーバ7のCPU81による、録画予約データの送信の処理を図17のフローチャートを参照して説明する。

ステップS41において、番組データベース操作プログラムは、通信ボード8に、ネットワーク6を介した、パーソナルコンピュータ1-1との通信回線を開ける。

[0135] ステップS42において、番組データベース操作プログラムは、通信ボード98からの信号を基に、パーソナルコンピュータ1-1から送信要求のメッセージを受信したか否かを判定し、パーソナルコンピュータ1-1から送信要求のメッセージを受信したと判定された場合、ステップS43に進み、録画予約データの送信要求のメッセージであるか否かを判定する。

[0136] ステップS43において、録画予約データの送信要求のメッセージであると判定された場合、手続きは、ステップS44に進み、番組データベース操作プログラムは、送信要求のメッセージに格納されている番組名に対応する、番組データベースに格納されている録画予約データを検索する。ステップS45において、パーソナルコンピュータ1-1の録画予約データデータベースから読み出す。

[0137] ステップS46において、録画予約データのデータベースから読み出した録画予約データは、通信ボード98に、ネットワーク6を介して、ステップS45の処理で読み出した録画予約データをパーソナルコンピュータ1-1に送信させ、ステップS47に進む。

[0138] ステップS43において、録画予約データの送信要求のメッセージでないとして判定された場合、録画予約データベース操作プログラムに対するメッセージではないので、ステップS44乃至ステップS46の処理をスキップして、手続きは、ステップS47に進む。

[0139] ステップS42において、パーソナルコン





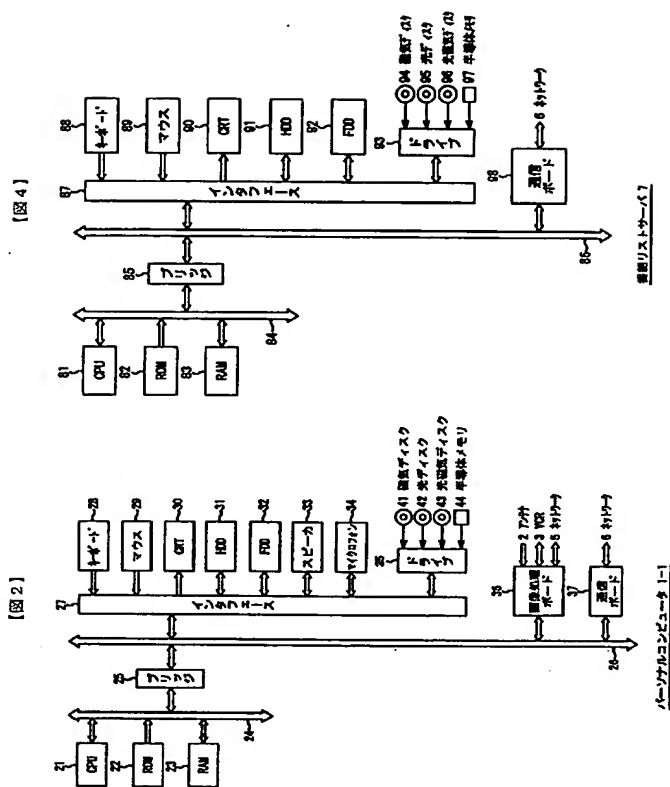


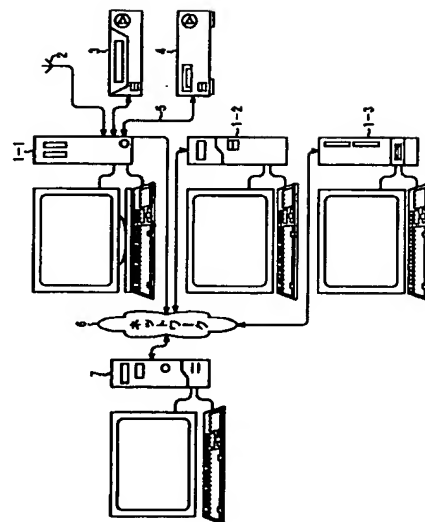
図2

パーソナルコンピュータ 1-1

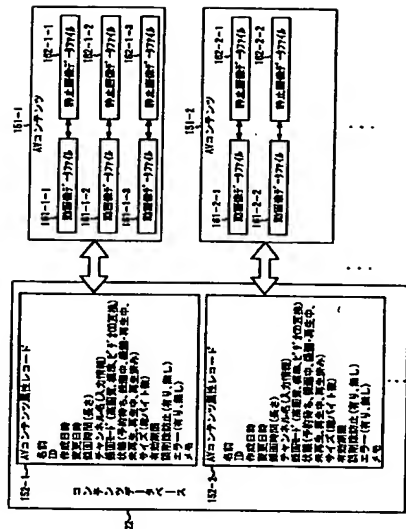
電源リストケーブル

【図8】AVコンテンツの構成の例を説明する図である。  
 【図9】録画再生プログラム101が、録画の操作が可能であるとき、パーソナルコンピュータ1のCRT30に表示される画面を説明する図である。  
 【図10】録画再生プログラム101が、録画を開始した場合、パーソナルコンピュータ1のCRT30に表示される画面を説明する図である。  
 【図11】録画再生プログラム101が、再生の操作が可能である場合、パーソナルコンピュータ1のCRT30に表示される画面を説明する図である。  
 【図12】予約録画設定プログラム104を起動させたとき、CRT30に表示される画面を説明する図である。  
 【図13】予約録画設定プログラム104を起動させたとき、CRT30に表示される画面を説明する図である。  
 【図14】予約録画設定プログラム104を起動させたとき、CRT30に表示される画面を説明する図である。  
 【図15】所定のオプションを選択して、予約録画設定プログラム104を起動させたとき、CRT30に表示される他の画面を説明する図である。

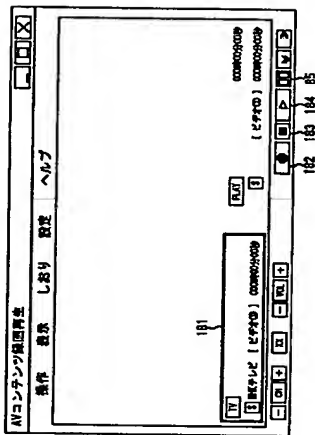
図1



【図 8】



【図 9】



【図 13】

新規予約... 終了時刻と番組モードの設定

予約時間の終了時刻と番組モードを設定します

チャンネル: 8ch プリマレド

開始時刻: 1999年2月28日 18時30分

終了時刻: 1999年2月28日 19時30分

番組モード: 連続

番組時間: 1時間00分

予約時間: 2574.0000

予約時間: 5500.0000

キャンセル 戻る 次へ ヘルプ

【図 14】

新規予約... 設定の確認

以下の設定で予約設定をします。よろしいですか？

チャンネル: 8ch プリマレド

開始時刻: 1999年2月28日 18時30分

終了時刻: 1999年2月28日 19時30分

番組モード: 連続

番組時間: 1時間00分

予約時間: 2574.0000

予約時間: 5500.0000

キャンセル 戻る 次へ ヘルプ

【図 12】

新規予約... チャンネルと開始時刻の設定

予約時間のチャンネルと開始時刻を設定します

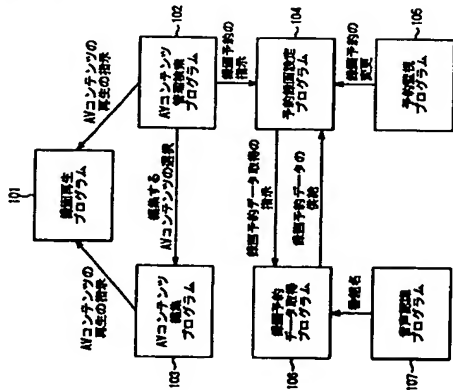
チャンネル: 8ch プリマレド

開始時刻: 1999年2月28日

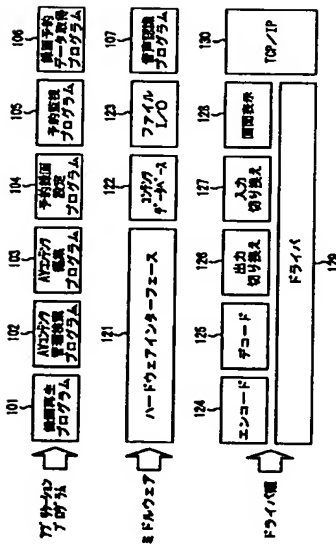
開始時刻: 18時30分

キャンセル 戻る ヘルプ

【図 5】



【図 6】



【図 7】

番組名	チャンネル	原局	時間帯	期間
甘くない生活	11	放送	9:00am-9:54am	9/1, 9/8, 9/15, 9/22...
大沢ドラマ	9	放送	8:00am-8:55am	9/3, 9/10, 9/17, 9/24...
連続テレビ小説	2	毎日	8:15am-8:30am	9/1, 9/2, 9/3, 9/4, 9/5...
特選特選の夜	5	1度	7:30am-9:54am	9/2



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**